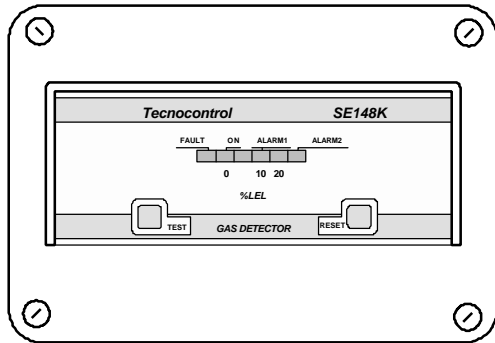



**SE128K**

**Centralina gas per Centrali termiche con Sensore remoto**  
**Gas detector for heating plants**  
**Centrale détection de gaz pour chaufferies**



**Sensori collegabili all'SE128K**  
**Sensors which can be connected to the SE128K**  
**Sondes raccordables au SE128K**

Modello Model Modèle	Caratteristiche Features Caractéristiques
SE192KM	Metano / Methane - IP44
SE192KG	GPL / LPG - IP44

**Caratteristiche tecniche / Technical specifications / Specifications techniques**

Alimentazione con sensore / Power supply with sensor / Alimentation avec sonde	230Vac (-15/+10%) 50Hz / 4VA
Temp./umidità di funzionamento / Operation Temp./Humidity / Température et humidité de fonctionnement	-10 ÷ +50 °C / 5÷90 % r.h. 40°C
Temp./umidità di immagazzinamento / Storage Temp./Humidity / Température et humidité de stockage	-25 ÷ +55°C / 5÷95 % r.h.
Intervento allarme / Alarm intervention / Seuil d'intervention de alarme	10% LIE / LEL
Intervento blocco / Lock intervention / Seuil d'intervention de blocage	20% LIE / LEL
Contatti relè / Contacts rating / Contact relais	230Vac 3A SPDT
Dimensioni / Size / Dimensions	160 x 115 x 80 mm) / IP54
Sensore esterno / Remote sensor / Sonde extérieure	Catalitico / Catalytic / Catalytiques

## DESCRIZIONE

L'SE128K è una centralina per montaggio a parete con un sensore remoto di tipo catalitico per gas infiammabili. Possono essere collegati sia i sensori tarati per Metano che per GPL. Il grado di protezione dell'apparecchio è IP54. Sulla targa frontale è visibile la barra Led che indica lo stato di funzionamento e la concentrazione di gas rilevata dal sensore. La centralina è dotata di due livelli di allarme con uscite a relè di tipo sigillato normalmente eccitati con contatti in scambio liberi da tensione. In Fig.1 è illustrato un tipico collegamento da rete con sirena di allarme ed elettrovalvola normalmente chiusa.

## FUNZIONAMENTO

Quando la concentrazione di Gas raggiunge il 10% del LIE, cui corrisponde l'accensione del secondo Led rosso, interviene il primo relè "ALARM1" che viene normalmente utilizzato per comandare una sirena (Mod.SE301A).

Quando la concentrazione di Gas raggiunge il 20%LIE si illumina il 3° Led rosso e dopo 30 secondi si attiva il secondo relè "ALARM 2" per il blocco del gas tramite elettrovalvola e/o l'interruzione dell'energia elettrica.

Quando la concentrazione di Gas raggiunge il 20%LIE si illumina il 3° Led rosso e dopo 30 secondi si attiva il secondo relè "ALARM 2" che è

## DESCRIPTION

The SE128K is a gas detector to be wall-mounted. It is rated to IP54. It has one remote catalytic sensor for flammable gases calibrated for Methane or LPG.

On the front plate the LED bar shows both the working condition and the gas concentration detected by the sensor.

The instrument is supplied with two alarm levels with sealed-type normally-activated relays outputs (tension-free change over contacts).

Fig. 1 shows a typical mains supply wiring diagram with alarm siren and normally closed solenoid valve.

## OPERATIONAL DESCRIPTION

When the gas concentration attains 10% LEL (illumination of the 2nd red LED), the first "ALARM 1" relay will deactivate.

This relay is normally used as a prealarm for the controlling of a siren (model SE301A).

When the Gas concentration attains 20% LEL, the 3rd red LED will illuminate and after 30 seconds the second "ALARM 2" relay will deactivate.

This relay is used for the gas cut-off gas by means of a solenoid valve and/or the interruption of the electric energy)

## DESCRIPTION

Le SE128K est une centrale de détection de gaz pour montage aux mur et pouvant recevoir 1 sonde à distance de type catalytique pour gaz inflammables, tarées pour le méthane ou pour le GPL avec protection boîtier IP65. L'indice de protection de la centrale est IP54.

Sur la face avant de la centrale l'on distingue le barographe indiquant l'état de fonctionnement ainsi que la concentration de gaz détectée par le capteur.

L'appareil est doté de 2 seuils d'alarme avec sorties sur relais de type étanche fonctionnant normalement excitée avec contacts inverseurs libres de tension.

En figure1, un exemple de raccordement sur secteur avec sirène d'alarme et électrovanne normalement ouverts.

## FONCTIONNEMENT

Lorsque la concentration de gaz rejoint 10% de la LIE à laquelle correspond l'allumage de la 2ème LED rouge, le 1er relais intervient en se désexcitant (ALARM1). Ce seuil est habituellement utilisé comme préalarme pour commander une sirène (SE301A).

Si la concentration augmente jusqu'à rejoindre 20% de la LIE la 3ème LED s'allume, et après une temporisation de 30 secondes la LED rouge STOP s'allume et le relais se désexcitant (ALARM2).

utilizzato per il blocco del gas tramite elettrovalvola e/o l'interruzione dell'energia elettrica.

Quando si attiva il relè "ALARM 2", si accende il 4° Led rosso, il relè e la barra Led restano attivati, fino a quando, eliminata la causa di allarme, non viene premuto il pulsante "RESET". Quest'ultimo, per sicurezza, non interviene se il sensore sta rilevando gas.

Quando si verifica una situazione di guasto del sensore, interviene il terzo relè "FAULT" e si illumina il Led giallo.

## INSTALLAZIONE

Il **Metano** (CH<sub>4</sub>) è un gas più leggero dell'aria, la sua densità relativa all'aria è 0,55, il suo LIE (Limite inferiore di esplosività è 5%v/v (% Volume)).

Il **GPL** è un gas più pesante dell'aria formato da una miscela composta dal 20-30% di Propano (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) e dall'80-70% di Butano (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>). La densità relativa all'aria è 1,56 per il Propano e 2 per il Butano, il LIE è 2,1%v/v per il Propano e 1,5 %v/v per il Butano. Le tarature per GPL sono normalmente effettuate con gas Butano.

I sensori devono essere installati come descritto nelle apposite istruzioni ad essi allegati. Dopo l'installazione si deve applicare l'etichetta autoadesiva inserita nella confezione con il nome del gas di taratura confezione con il tipo di gas indicato sull'etichetta di collaudo del sensore remoto.

In Fig.3 sono indicate le dimensioni della centralina che viene montata a parete con tre tasselli.

In Fig.2 è illustrato lo schema di collegamento da rete con la sirena ed **elettrovalvola normalmente chiusa**.

I morsetti sono di tipo ad innesto polarizzati, si consiglia, di ancorare i cavi nella custodia per evitare eccessive sollecitazioni ai morsetti.

La distanza fra la centralina ed il sensore, non deve essere superiore a 100 metri utilizzando un cavo 3x1,5 mm<sup>2</sup>. oppure non deve essere superiore a 200 metri utilizzando un cavo 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Non è necessario utilizzare cavi schermati.

La valvola di blocco gas, a riarmo manuale, va installata all'esterno del locale, in posizione chiaramente segnalata e protetta dalla pioggia diretta.

## Guasti

In caso di guasto del sensore, errato collegamento, interruzione o cortocircuito dei cavi tra centralina e sensore, si diseccita il relè "FAULT", la segnalazione ottica a Led giallo "FAULT".

When the relay activates, the 4th red LED illuminates. Both the relay and the LED bar keep activating until the "RESET" button is pushed after removing the cause of the alarm. For security reasons, this button cannot operate when the sensor is detecting gas.

When a sensor fault occurs, the 3rd "FAULT" relay deactivates and the yellow LED illuminates.

## INSTALLATION

**Methane** (CH<sub>4</sub>) is a gas lighter than air. Its density as to air is 0.55. Its LEL (Lower Explosivity Limit) is 5%v/v (volume).

**LPG** is a gas heavier than air consisting of a mixture of 20-30% Propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) and 80-70% Butane (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>).

Propane density as to air is 1.56 and its LEL is 1.56%v/v. Butane density as to air is 2 and its LEL is 2.1%v/v. GPL remote gas sensors are normally calibrated with Butane.

The remote gas sensor must be installed following instructions enclosed in its packaging. After installation we advise to stick the enclosed self-adhesive label that show the calibrated gas written on the remote sensor test label.

Fig. 3 shows the instrument size. It should be wall-mounted by three screw anchors.

Fig. 2 shows the AC powering connection with alarm siren and **normally closed solenoid valve**.

The terminals are non reversible and plug-in. Therefore the cables should be anchored to the case in order to avoid terminal overstress. The distance between the instrument and the sensor must not exceed 100 meters using a 3x1.5 mm<sup>2</sup> cable, or 200 meters using a 3x2.5 mm<sup>2</sup> cable. It is not necessary to use shielded cables.

The valve for the gas cut-off should be installed outside the room in a clearly indicated position and should be protected from rain.

## Fault

In case of damaged sensor, wrong wiring connection, interruption or cable short circuit between the instrument and the sensor, both the "FAULT" relay and the optical indication of the yellow LED "FAULT" will deactivate.

The "FAULT" relay, if necessary, can be used both to signal remotely an occurred damage or to signal the absence of power to the instrument.

*The "FAULT" relay, is normally-activated relays outputs (tension-free change over contacts).*

Ce seuil commande la coupure de l'énergie électrique et par conséquence de l'électrovanne normalement ouverte.

Dans ces conditions le barregraphe restera illuminé et les relais désexcités jusqu'à ce que l'on ait remédié aux causes de l'alarme et réarmé ensuite le dispositif par action manuelle sur le bouton Cette action ne sera possible que si la centrale à ce moment ne détecte pas de présence gazeuse.

Dans le cas de défaillance d'une ou plusieurs sonde, le relais de dérangement (FAULT) interviendra simultanément à l'allumage de la LED jaune de ou des voies se trouvant en défaut.

## INSTALLATION

Le **méthane** (CH<sub>4</sub>) est un gaz plus léger que l'air. Sa densité par rapport à l'air est 0,55, sa LIE (limite inférieure d'explosivité) est le 5%v/v (% volume).

Le **GPL** est en revanche un gaz plus lourd que l'air, formé d'un mélange composé de 20 à 30% pour le propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) et de 80 à 70% de butane (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>).

La densité par rapport à l'air est de 1,56 pour le propane et de 2 pour le butane. Sa limite inférieure d'explosivité est de 2,1%v/v pour le propane et 1,5%v/v pour le butane. Les étalonnages pour le GPL sont effectués normalement avec du butane.

En figure 3 sont indiquées les dimensions de la centrale. La fixation s'effectue par des 3 vis et chevilles.

En figure 2 est illustré le schéma de raccordement sur secteur 230vca, d'un dispositif avec sirène et **électrovanne normalement fermée**.

La distance entre la centrale et chaque sonde ne doit pas être supérieure à 100 m en utilisant du câble 3 x 1,5mm<sup>2</sup> ou à 200 m en utilisant du câble 3 x 2,5mm<sup>2</sup>. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du câble à écran.

Les borniers sont de type débouchable et il est conseillé ceux-ci étant fixés afin d'éviter une excessive tension mécanique sur les borniers.

L'électrovanne doit être installée à l'extérieur du local, dans une position ou à l'intérieur d'un boîtier clairement signalé et protégé de la pluie et des projections de liquide.

## Deteriorations

En cas de panne du capteur, erreur de raccordement, court circuit ou coupure des cables entre la ou les sondes et la centrale, le relais de dérangement s'activera. La LED jaune s'illuminera sur la ou les voies concernées.

Quest'ultimo, se richiesto, può essere utilizzato per segnalare a distanza un avvenuto guasto o la mancanza di alimentazione alla centralina.

Il relè "FAULT" è normalmente eccitato con contatti in scambio liberi da tensione.

Durante la fase di preriscaldamento del sensore, che è di circa 30 secondi, i relè di allarme rimangono inibiti, mentre il Led giallo e il relè "FAULT" vengono attivati.

### Verifiche periodiche

Per verificare il funzionamento della centralina premere il pulsante "TEST". Si illuminerà la barra Led, si attiverà il relè "ALARM1", dopo 30 secondi il relè "ALARM2" e il 4° Led rosso. Per ripristinare le condizioni di funzionamento normale, premere il pulsante "RESET".

Si consiglia di effettuare la verifica di funzionamento ogni 6-12 mesi.

### Avvertenze

**ATTENZIONE:** il pulsante "TEST" simula un situazione di allarme e provoca il blocco dell'impianto.

**AVVERTENZA IMPORTANTE:** La centralina non necessita di regolazioni dopo l'installazione. I trimmer di taratura sigillati posti sul Circuito Stampato non devono essere manomessi pena la perdita di ogni garanzia e il pericolo di rendere l'apparecchio non funzionante.

During the preliminary heating time of the sensor (about 30 seconds), the alarm relays are inhibited, while the yellow LEDs and the "FAULT" relay are activated.

### Periodical Testing

To check the instrument operation, push the "TEST" button. The LED bar will illuminate and the "ALARM 1" relay will activate. After 30 seconds the "ALARM 2" relay and 4th red LED will activate. To reset the normal working conditions, push the "RESET" button.

Operation testing should be carried out every 6/12 month.

### Warnings

**CAUTION:** the "TEST" button simulates an alarm condition and causes the blockage of the plant.

**VERY IMPORTANT WARNING:** The doesn't need adjustments after being installed. The sealed calibration trimmers placed on the Printed Circuit must not be tampered with under penalty of losing every guarantee and under the risk and danger to make the instrument not operating.

Ce relais est destiné à la signalisation à distance d'un dérangement ou d'une coupure d'alimentation. *Cet relais de type étanche fonctionnant normalement excitée.*

Le capteur à partir de son alimentation nécessite un temps de préchauffage d'environ 30 secondes durant le quel les relais d'alarme demeurent inhibés cependant que les LED jaunes et le relais sont en action.

### Vérification périodique

Pour vérifier le fonctionnement de la centrale, appuyer sur le bouton le barographe s'illuminera, le relais s'activeront ainsi que celui d'après 30 secondes entraînant l'allumage de la LED rouge. Pour réarmer appuyer sur le bouton. Il est conseillé d'effectuer une vérification de fonctionnement tous les 6/12 mois.

### Avertissement

**ATTENTION :** L'utilisation du bouton simule une situation d'alarme et provoque le blocage de l'arrivée du gaz si l'électrovanne est montée et raccordée.

**AVERTISSEMENT IMPORTANT :** La centrale SE128K ne nécessite aucun réglage après son installation. Les potentiomètres montés sur le circuit imprimé et scellés ne doivent en aucun cas être déréglés sous peine de la perte de la garantie et de l'inefficacité de l'appareil.

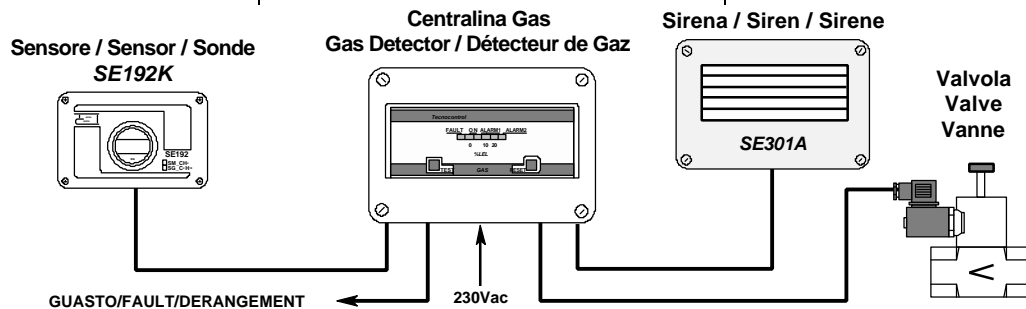


Fig.1 - Esempio di installazione della centralina SE128K  
SE128K installation diagram / Schéma d'installation du détecteur SE128K

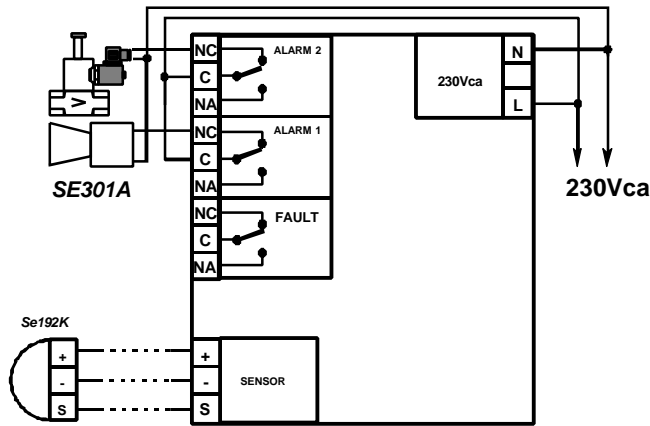


Fig. 2-Collegamento con valvola a riarmo manuale Norm.Chiusa  
 Wiring diagram with a normally closed manual resetting valve  
 Schéma avec à réarmement manuel norm.fermée

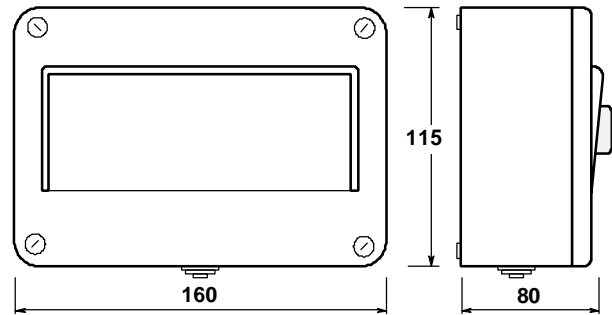


Fig. 3-Dimensioni / Size / Dimensions

## NOTA

Le Elettrovalvole a Riarmo Manuale, d'uso più comune, sono di due tipi:

Le **Normalmente Chiuse** possono essere riarmate e rimangono aperte solo se la bobina è alimentata. Quest'elettrovalvola garantisce un elevato grado di sicurezza, infatti, se manca l'alimentazione di rete, si chiude automaticamente impedendo un'eventuale fuga di gas. L'unico problema può evidenziarsi nelle centrali termiche non presidiate, in quanto è necessario un intervento manuale per ripristinare la valvola quando si verifica un'interruzione della rete. Questo può essere risolto utilizzando un alimentatore in tampone con elettrovalvola a 12Vcc o un gruppo di continuità.

Le **Normalmente Aperte** possono essere riarmate e rimangono aperte senza alimentazione. Questo tipo d'elettrovalvola dà un inferiore livello di sicurezza, infatti, se manca l'alimentazione di rete, rimane aperta e non può impedire un'eventuale fuga di gas.

Le nostre centraline rivelazione gas per centrali termiche o ambienti equivalenti, sono dotate di relè di uscita normalmente eccitati (sicurezza positiva). Quindi sia in caso di allarme gas sia per mancanza di alimentazione alla centralina, i relè si diseccitano provocando l'attivazione dei dispositivi ad essi collegati.

Se si vuole utilizzare una Elettrovalvola a Riarmo Man. Norm.Aperta (Mod. da **VR729 a VR739**) con le nostre centraline di rivelazione gas è necessario applicare gli schemi di collegamento indicati. In questo modo, l'elettrovalvola rimarrà aperta in mancanza della tensione di rete.

